Odontochelys

Odontochelys semitestacea

Odontochelys est un genre éteint de tortues primitives présentant une mâchoire et non un bec corné comme les tortues actuelles. *Odontochelys* vivait il y a environ 220 millions d'années durant le Trias supérieur[1,2].

L'espèce type et seule espèce connue, ***Odontochelys semitestacea***, a été extraite en 2008 de la formation géologique de Xiaowa dans la province de Guizhou en Chine.

Sommaire

- **Anatomie**
- **Implications pour l'évolution des tortues**
- **Liste des espèces**
- **Articles connexes**
- **Liens externes**
- **Notes et références**

Anatomie

Odontochelys semitestacea est une espèce exceptionnelle car sa morphologie intermédiaire éclaire sur l'évolution des tortues. Contrairement à *Proganochelys*, qui était pendant longtemps la plus ancienne tortue connue, *Odontochelys* diffère notablement des tortues actuelles. Ainsi, en lieu et place du bec corné et édenté qui caractérise les tortues actuelles, *Odontochelys* possède des dents sur ses mâchoire supérieure et inférieure, d'où son nom de genre signifiant en Grec « Tortue à dents »[1]. La présence d'une carapace incomplète, composée seulement d'un plastron mais sans dossière, lui a valu son nom d'espèce signifiant « semi-armure ». Néanmoins, les côtes d'*Odontochelys* étaient élargies, condition qui caractérise aujourd'hui la tortue-luth elle aussi dépourvue d'une véritable carapace. Une autre caractéristique primitive d'*Odontochelys* est sa queue allongée, contrairement aux tortues modernes[1].

Odontochelys

Odontochelys semitestacea (vue d'artiste).

Classification

Règne	Animalia
Embranchement	Chordata
Sous-embr.	Vertebrata
Classe	Reptilia
Sous-classe	Chelonii
Ordre	Testudines
Famille	† Odontochelyidae

Genre

† ***Odontochelys***

Li *et al.*, 2008

Espèce

† ***Odontochelys semitestacea***

Li *et al.*, 2008

Implications pour l'évolution des tortues

Les tortues présentent une anatomie hautement dérivée. L'ensemble de ses caractéristiques d'*Odontochelys*, à la fois primitives et dérivées pour un chélonien, lui a valu d'être considérée comme une forme transitionnelle dans l'évolution des tortues[1], intermédiaire entre le schéma classique d'un reptile et les tortues plus dérivées. L'étude des sédiments dans lesquels elle a été découverte indique qu'*Odontochelys* était une tortue aquatique qui devait fréquenter les estuaires des fleuves et les zones marines peu profondes, ce qui serait la condition des premières tortues[1]. La dossière ne serait apparue que chez des tortues terrestres et plus récentes, postérieurement à l'élargissement des plaques neurales et des côtes, ce qui est par ailleurs confirmé par l'étude développementale des embryons de tortues. Cette étude soutient donc que la carapace ne serait pas homologue aux ostéodermes, notamment ceux des Pareiasauria, contrairement à ce qu'avaient suggéré quelques chercheurs. Les plus anciens cas documentés de tortue à dossière sont *Proganochelys quenstedti* et *Proganochelys ruchae*, une tortue elle aussi triasique d'environ 1 mètre de long mais âgée de 214 millions d'années environ et découverte en Allemagne[3]. *Proganochelys* possède encore des dents palatines et était une tortue terrestre herbivore ou omnivore[2].

Une tortue à la morphologie encore plus primitive et âgée de 240 millions d'années, *Pappochelys*, a été décrite en 2015. *Pappochelys* est une tortue dépourvue de dossière mais aussi de plastron, dotée de gastralia ventrales, suggérant que le plastron dériverait des gastralia que l'on trouve chez de nombreux reptiles[4].

Liste des espèces

Selon *Paleobiology Database* (13 sept 2010)[5] :

- *Odontochelys semitestacea*

Articles connexes

- *Pappochelys* : autre genre de tortue plus ancien.
- *Proganochelys* : un autre fossile de tortue, plus récent.

Liens externes

- **(en)** Référence *Paleobiology Database* : *Odontochelys* Li *et al.*, 2008 (http://fossilworks.org/bridge.pl?a=taxonInfo&taxon_no=137151)

Sur les autres projets Wikimedia :

Odontochelys (https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Odontochelys?uselang=fr), sur Wikimedia Commons

Notes et références

1. **(en)** Chun Li, Xiao-Chun Wu, Olivier Rieppel, Li-Ting Wang et Li-Jun Zhao, « An ancestral turtle from the Late Triassic of southwestern China », *Nature*, vol. 456, n° 7221, 27 novembre 2008, p. 497–501 (PMID 19037315 (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19037315), DOI 10.1038/nature07533 (https://dx.doi.org/10.1038%2Fnature07533))
2. Guillaume Lecointre, *Guide critique de l'évolution*, Paris, Belin, 2009, 572 p. (ISBN 978-2-7011-4797-0), p. 224
3. **(en)** *The Marshall Illustrated Encyclopedia of Dinosaurs and Prehistoric Animals*, London, Marshall Editions, 1999, 66–67 p. (ISBN 1-84028-152-9)

4. **(en)** Rainer R. Schoch et Hans-Dieter Sues, « A Middle Triassic stem-turtle and the evolution of the turtle body plan », *Nature*, vol. 523, 24 juin 2015, p. 584–587 (DOI 10.1038/nature14472 (https://dx.doi.org/10.1038%2Fnature14472))
5. *Fossilworks Paleobiology Database*, consulté le 13 sept 2010

Ce document provient de « https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Odontochelys&oldid=169890106 ».

La dernière modification de cette page a été faite le 22 avril 2020 à 18:26.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.
Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc., organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.